



ශ්‍රී ලංකා ගණකාධිකරණ ශිල්පීය ආයතනය

2020 විෂය නිර්දේශය

නියාමක ප්‍රශ්න පත්‍රය

අදියර II

202 - අංකිත (විජිටල්) පරිසරයේ
තොරතුරු පද්ධති (ISD)

අධ්‍යාපන සහ පුහුණුකිරීම් අංශයේ ප්‍රකාශනයකි.

ශ්‍රී ලංකා ගණකාධිකරණ ශිල්පීය ආයතනය
202 - අංකිත (ඩිජිටල්) පරිසරයේ තොරතුරු පද්ධති (ISD)
නියාමක ප්‍රශ්න පත්‍රය

අයදුම්කරුවන්ට උපදෙස් (කරුණාකර අවධානයෙන් කියවන්න) :

දෙනු ලබන කාලය:

- කියවීම සඳහා : විනාඩි 15 යි.
- ලිවීම සඳහා : පැය 03 යි.

ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ව්‍යුහය:

- A කොටස, B කොටස සහ C කොටස ලෙස කොටස් 3 කින් මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය සමන්විතය.
- සියළුම ප්‍රශ්නවලට උත්තර ලිවිය යුතුය.

ලකුණු:

- එක් එක් කොටස සඳහා ලකුණු :

කොටස	ලකුණු
A	25
B	50
C	25
එකතුව	100

- එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ලකුණු පෙන්වා ඇත.
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය සඳහා සමත්වීමේ ලකුණු 50% කි.

උත්තර:

- සියළුම උත්තර, සපයනු ලබන උත්තර පොත්වල ලිවිය යුතුය. ප්‍රශ්නපත්‍රවල ලියනු ලබන උත්තර ලකුණු දීම සඳහා ඇගයීමට ලක් නොකරනු ඇත.
- එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඔබේ උත්තරය අළුත් පිටුවකින් ආරම්භ කරන්න.
- සියලුම පෙර වැඩ පැහැදිලිව පෙන්නුම් කළ යුතුය.
- තීරුවල උත්තර නොලිවිය යුතුය.

උත්තර පොත්:

- එක් එක් උත්තර පොතේ මුල් පිටුවේ උපදෙස් පෙන්වා ඇත.

ගණකයන්හු:

- සංකේත විජගණිතමය හා අවකලනය සඳහා පහසුකම් සලසා ඇති ඒවා හැර ඕනෑම ගණක යන්ත්‍රයක් අයදුම්කරුවන්ට භාවිත කිරීමට අවකාශය ඇත. වැඩසටහන් කළ හැකි ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.

ඇමුණුම්:-

- කළයුතු ක්‍රියා පරීක්ෂා ලැයිස්තුව. එක් එක් ප්‍රශ්නය (වාස්තවික පරීක්ෂා ප්‍රශ්න හැර) කළ යුතු ක්‍රියාවකින් යුක්ත වේ. කළයුතු ක්‍රියා පරීක්ෂා ලැයිස්තුවේ දී ඇති නිර්වචනය මත පදනම්ව අයදුම්කරුවන් විසින් උත්තර සැපයිය යුතුය.

01 වන ප්‍රශ්නය

අංක 1.1 සිට 1.10 දක්වා ඇති ප්‍රශ්න සඳහා වඩාත්ම නිවැරදි උත්තරය තෝරන්න. තෝරාගත් උත්තරයට අදාළ අංකය, ප්‍රශ්න අංකය සමඟ ඔබේ උත්තර පොතේ ලියන්න.

1.1 පහත සඳහන් ප්‍රකාශ හතර සලකා බලන්න (a) - (d)

- (a) ඇඟිලි මුද්‍රණ හඳුනාගැනීම භාවිතයෙන් දුරකථනය අගුළු ඇරීම.
- (b) GPS තාක්ෂණය භාවිතයෙන් දුරකථනය ඇති ස්ථානය හඳුනා ගැනීම.
- (c) දුරකථනයක් තබාගෙන සිටින පුද්ගලයකු ගමන් කරන වේගය සහ දිශාව හඳුනා ගැනීම.
- (d) මුහුණ හඳුනාගැනීම භාවිතයෙන් දුරකථනය අගුළු ඇරීම.

අද භාවිතාවන ස්මාර්ට් ජංගම දුරකථන භාවිතයෙන් ඉහත සඳහන් දේවල් වලින් කල හැකි දේ මොනවාද?

- (1) (a), (b) සහ (c) පමණි. (2) (a) සහ (b) පමණි.
- (3) (b) පමණි. (4) ඉහත දී ඇති සියල්ලම.

1.2 බිට්කොයින් (Bitcoin) උදාහරණයක් වන්නේ පහත දැක්වෙන කුමන තාක්ෂණික නවෝත්පාදනයන් සඳහාද?

- (1) ක්‍රිප්ටෝ මුදල් (Crypto Currency).
- (2) ගෙවීම් ද්වාරය (Payment Gateway).
- (3) ආරක්ෂිත දත්ත හුවමාරු නියමාවලිය (Secure Data Transfer Protocol) .
- (4) ත්‍රිමාණ (3D) මුද්‍රණ තාක්ෂණය.

1.3 edX සහ Couseira පහත සඳහන් කුමන අන්තර්ජාලය සේවාවක් සඳහා උදාහරණයන් ද?

- (1) අන්තර්ජාල ආරක්ෂණ සැපයුම්කරුවෙක්.
- (2) විශාල වශයෙන් විවෘත මාර්ගගත පාඨමාලා සැපයුම්කරුවෙක්.
- (3) Internet of Things (IoT) උපාංගයක්.
- (4) දත්ත දෘශ්‍යකරණ සේවාවක්.

1.9 පුද්ගලිකත්වය සක්‍රීය කර බ්‍රවුස් කිරීම සඳහා වෙබ් බ්‍රව්සරයක ඇති විකල්පයක් වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?

- (1) අප්‍රසිද්ධ ප්‍රකාරය (Incognito Mode).
- (2) වාත්තු තිරය (Cast Screen).
- (3) බ්‍රව්සර් දිගු (Browser Extentions).
- (4) බ්‍රව්සර් සැකසුම් (Browser Settings).

1.10 පහත සඳහන් ඒවායින් 4 වන කාර්මික විප්ලවයේ ලක්ෂණයක් නොවන්නේ කුමක්ද?

- (1) ස්වයංක්‍රීයකරණය සහ ප්‍රශස්තිකරණය වැඩි කිරීම.
- (2) නිරන්තර අධීක්ෂණය.
- (3) රොබෝවරුන්ගේ වැඩිවීම.
- (4) දත්තසමුදාය පද්ධති.

(එකකට ලකුණු 2 බැගින් ලකුණු 20)

ප්‍රශ්න 1.11 සිට 1.15 දක්වා දී ඇති ප්‍රකාශය සත්‍ය ද අසත්‍ය ද යන්න දක්වන්න

1.11 ඔබගේ ජංගම දුරකථනය ජංගම දුරකථන සේවා සැපයුම්කරුවෙකු සමඟ සම්බන්ධ වී ඇත්නම්, ජංගම දුරකථනයේ කිසිදු හැකියාවක් භාවිතා නොකර ජංගම දුරකථනය ස්ථානගතවී ඇති ආසන්න ප්‍රදේශය එම සැපයුම්කරුට සොයාගත හැකිය.

1.12 රැන්සම්වෙයාර් (Ransomware) යනු විවිධ රටවල පොලිස් බලකායන් විසින් භාවිතා කරන මෘදුකාංගයකි.

1.13 VOIP යනු විවිධ පාර්ශවයන් අතර ඇමතුම් (voice calls) ලබාගැනීම සඳහා අන්තර්ජාලයේ ඇති සේවාවකි.

1.14 ROI යනු ආයතනයක තොරතුරු තාක්ෂණ ආයෝජනය ඇගයීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි මිනුමකි.

1.15 වලාකුළු මත පදනම් වූ පුද්ගලික දින දර්ශන කළමනාකරණ විසඳුමක දී (cloud based personal calendar management solution), සේවකයින් අතරේ දින දර්ශන බෙදාගැනීමට හැකිය.

(ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 5)

(මුළු ලකුණු 25)

A කොටසේ අවසානය

ප්‍රශ්නය 02

පසුගිය දශක කිහිපය තුළ, බොහෝ සංවිධාන තොරතුරු තාක්ෂණය (IT) සඳහා විශාල වශයෙන් ආයෝජනය කර ඇත. එහි ප්‍රථිපලයක් ලෙස, හොඳ හෝ අදාළ තොරතුරු සංවිධානවලට සහ ඒවායෙහි භාවිතා කරන තොරතුරු පද්ධති (IS) සඳහා ඉතා වැදගත් වේ. සමහරුන් දත්ත නවීන ඉන්ධනයක් (New Oil) ලෙසද හඳුන්වති.

ඔබ විසින් කළ යුතු දෑ :

- (a)** ගුණාත්මක දත්තවල ලක්ෂණ හතරක් (04) ලැයිස්තුගත කරන්න. (ලකුණු 04)
- (b)** තොරතුරු තාක්ෂණය සහ තොරතුරු පද්ධතිවලින් වෙනස් කොට දක්වන්න. (ලකුණු 02)
- (c)** සංවිධාන තුළ තොරතුරු පද්ධති පුළුල් ලෙස භාවිතා කිරීමට හේතු සහ තොරතුරු පද්ධතිවල බලපෑම පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)
(මුළු ලකුණු 10)

ප්‍රශ්නය 03

DressMe යනු ඇඟලුම් අපනයන සමාගමකි. ඔවුන්ගේ කර්මාන්ත ශාලාව අනුරාධපුරයේ පිහිටා ඇති අතර ප්‍රධාන කාර්යාලය කොළඹ පිහිටා ඇත. විධායකයින් 15 දෙනෙකු ඇතුළුව සමාගමේ කාර්ය මණ්ඩලය 500 කට අධිකය. ඔවුන්ගේ ක්‍රියාවලීන් නවීකරණය කිරීම සඳහා තොරතුරු තාක්ෂණය සඳහා ආයෝජනය කිරීමට සමාගම සැලසුම් කරයි.

ඔබ විසින් කළ යුතු දෑ :

- (a)** ඔවුන්ගේ කර්මාන්තශාලාව සහ ප්‍රධාන කාර්යාලය අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කිරීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි අන්තර්ජාල සම්බන්ධතා තාක්ෂණයන් වර්ග තුනක් (03) ලැයිස්තුගත කර ඒවායින් වැඩිම කලාප පළලක් සහිත තාක්ෂණය හඳුනා දක්වන්න. (ලකුණු 04)
- (b)** එම සංවිධානයට වලාකුළු පරිගණකගතකරණය ප්‍රයෝජනවත් වන්නේ කෙසේද යන්න සඳහා උදාහරණ ලෙස ගත හැකි යෙදුම් තුනක් (03) ලැයිස්තුගත කරන්න. (ලකුණු 03)
- (c)** සමාගමේ අධ්‍යක්ෂවරයකු අදහස් දක්වමින් කියා සිටියේ සමාගමට දත්ත මධ්‍යස්ථානයක් (Data Centre) පිහිටවිය යුතු බවයි. ඔබ මෙම ප්‍රකාශයට එකඟ වන්නේද යන්න සඳහන් කරන්න. හේතු පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)
(උපකල්පනයන් ඇතොත් ඒවා සඳහන් කරන්න.) (මුළු ලකුණු 10)

ප්‍රශ්නය 04

ශ්‍රී ලංකාවේ තොරතුරු තාක්ෂණ හා තොරතුරු තාක්ෂණ සක්‍රීය සමාගම් විශ්ලේෂණය කිරීමේදී, ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලි බාහිරගතකරණය කිරීම (Business Process Outsourcing - BPO) සේවා අංශය රටේ ප්‍රධාන ආදායම් මාර්ගයක් බවට පත්වී වී තිබේ. ශ්‍රී ලංකාවේ ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලි බාහිරගතකරණ සේවා අංශය පසුගිය දශකය තුළ සීග්‍ර වර්ධනයක් පෙන්නුම් කරයි.

ඔබ විසින් කළ යුතු දෑ :

- (a)** ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලි බාහිරගතකරණය කිරීම යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද යන්න පැහැදිලි කර, ශ්‍රී ලංකා සමාගම් පිරිනමන BPO සේවා සඳහා උදාහරණ තුනක් (03) ලැයිස්තුගත කරන්න. (ලකුණු 05)
- (b)** ව්‍යවසාය සම්පත් සැලසුම් (ERP) මෘදුකාංග ශ්‍රී ලංකා ව්‍යාපාරිකයින් විසින් වැඩි වැඩියෙන් භාවිතා කරයි. ERP මෘදුකාංග යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද යන්න පැහැදිලි කර, දැනට භාවිතයේ පවතින ERP මෘදුකාංග සඳහා උදාහරණ තුනක් (03) ලැයිස්තුගත කරන්න. (ලකුණු 05)
(මුළු ලකුණු 10)

ප්‍රශ්නය 05

Facebook වැනි සමාජ ජාල සහ YouTube වැනි සමාජ මාධ්‍ය ලොව පුරා අතිශයින් ජනප්‍රිය වී ඇත.

- (a)** පොදුවේ සමාජයට හෝ පුද්ගලයන්ට සමාජ මාධ්‍ය මගින් ඇති විය හැකි අහිතකර බලපෑම් තුනක් (03) පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 06)
- (b)** විද්‍යුත් අපද්‍රව්‍ය යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද සහ පරිසරයට එහි බලපෑම අවම කර ගත හැකි ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)
(මුළු ලකුණු 10)

ප්‍රශ්නය 06

- (a)** Internet of Things (IoT) සහ Internet of Everything (IoE) අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)
- (b)** දත්ත දෘශ්‍යකරණය යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්දැයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)
- (c)** සිව්වන කාර්මික විප්ලවය ආශ්‍රිතව සිදුවන සංවර්ධනයන් හේතුවෙන් අංශ කිහිපයක රැකියා නියුක්ත පුද්ගලයින් 2020 දශකයේ මුල් භාගය වන විට නැවත නිපුණතා ලබා ගත යුතු බවට අනාගතවාදීන් අනාවැකි පළ කරති. මෙම අනාවැකි සඳහා වන හේතු පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)
(මුළු ලකුණු 10)

B කොටසේ අවසානය

ප්‍රශ්නය 07

බොහෝ සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල සිටින නාගරීකරණයක් සමඟ, විශාල සිල්ලර වෙළඳුන් සුපර් මාකට් සංකල්පය භාවිතා කරමින් ජනගහනයෙන් විශාල ප්‍රමාණයක් වෙත ළඟා වෙමින් සිටිති. Garner Research (2019) අනුව, ඩිජිටල් දැනුම සහිත පාරිභෝගිකයින්, නව පිවිසුම්කරුවන්, සහ නව ව්‍යාපාරික ආකෘතීන් සාම්ප්‍රදායික සිල්ලර වෙළඳාමට බාධා කරමින් සිටිති.

ශ්‍රී ලංකාවේ ඉහළම ව්‍යාපාරික සමාගම්වලින් එකක් TOP VALUE නමින් සුපිරි වෙළඳසැල් දාමයක් පිහිටුවීමට සැලසුම් කරයි. මූලින්ම ශ්‍රී ලංකාව පුරා සුපිරි වෙළඳසැල් 50 ක් විවෘත කිරීමට ඔවුන් සැලසුම් කර ඇති අතර පාරිභෝගිකයින්ට හොඳම වටිටම් ලබා දීම සඳහා ප්‍රමුඛ පෙළේ දේශීය නිෂ්පාදකයින් සහ ආනයනකරුවන් සමඟ අත්වැල් බැඳගෙන ඇත. නිරන්තර ගනුදෙනුකරුවන්ට ඔවුන්ගේ ආගන්තුක සත්කාර දාමයෙන් ලැබෙන වටිටම් සහ දීමනා ඇතුළු ප්‍රතිලාභ ලබා දීම සඳහා “TopMember” නමින් ලෝයල්ටි කාඩ්පතක් නිකුත් කිරීමට සමාගම සැලසුම් කරයි. ඩිජිටල් නාලිකාවලට වැඩි කැමැත්තක් දක්වන සමාජ මාධ්‍ය පිළිබඳ දැනුම සහිත පාරිභෝගිකයින්ට තම නිෂ්පාදන ආක්‍රමණශීලී ලෙස අලෙවි කිරීමට ද ඔවුන් සැලසුම් කරයි. ස්වයං පිරික්සුම් කවුන්ටර සහ ප්‍රධාන නගරවල පැය 24 පුරා වෙළඳසැල් පවත්වාගෙන යාම ඔවුන් භාවිතා කිරීමට අදහස් කරන නව උපාය මාර්ග කිහිපයකි. පුනර්ජනනීය බලශක්ති ප්‍රභවයන් හැකිතාක් යොදාගැනීම සහ තනි භාවිත ජලාස්පික් ඉවත් කිරීම කෙරෙහි අවධානය යොමු කරමින් ඔවුන්ගේ සුපිරි වෙළඳසැල් “කාබන් අඩු” ව්‍යාපාරික ආයතන ලෙස ක්‍රියාත්මක කිරීමට ද ඔවුහු සැලසුම් කරති.

තොරතුරු තාක්ෂණය ඔවුන්ගේ ව්‍යාපාර උපායමාර්ගයේ කේන්ද්‍රීය ස්ථානයක් ලෙස සමාගම සලකන අතර ඔවුන්ගේ මෙහෙයුම් විධිමත් කිරීම සඳහා තොරතුරු තාක්ෂණයේ විශාල වශයෙන් ආයෝජනය කිරීමට සැලසුම් කර ඇති අතර හැකිතාක් අඩු මානව සම්පත් භාවිතයද සමාගම සලකා බලයි.

මබ විසින් කළ යුතු දෑ :

- (a) ඉහත තත්ත්වය සඳහා පාරිභෝගිකයින් මිලදී ගැනීමේ මනාපයන් / ප්‍රවණතා පිළිබඳ තොරතුරු තාක්ෂණයෙන් ඉවහල් කරගත හැකි ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. ඕනෑම උපකල්පනයන් ඇත්නම් ඒවා සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 05)
- (b) භාණ්ඩ නිෂ්පාදකයින් සහ ආනයන කරුවන් (සැපයුම්කරුවන්) TOP VALUE සුපිරි වෙළඳසැල් සමූහයේ අවම කොටස් රඳවා ගැනීමේ පිරිවැය සහතික කිරීම සඳහා වෙළඳසැල් ජාලය හා සම්බන්ධ වන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
- (c) TOP VALUE සිය ප්‍රයෝජනය සඳහා සමාජ මාධ්‍ය භාවිතා කරන්නන්ට බලපෑම් කළ හැකි ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)
- (d) ගනුදෙනුකරුවන් සඳහා ජංගම යෙදවුමක් (Mobile APP) සැපයීමට සමාගම අදහස් කරන්නේ නම්, ඒ තුළින් ගනුදෙනුකරුවන්ට ලබා දිය හැකි විශේෂාංග මොනවාද? විශේෂාංග හයක් (06) ලැයිස්තුගත කරන්න.(ලකුණු 06)
- (e) සමාගම විසින් පිළිගත හැකි විකල්ප ගෙවීම් ක්‍රම හතරක් (04) ලැයිස්තුගත කරන්න. (ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 25)

C කොටසේ අවසානය

කළයුතු ක්‍රියා පරීක්ෂා ලැයිස්තුව

විශ්ලේෂණය (4)	අදහස් අතර සම්බන්ධතා ගොඩනගා ප්‍රශ්න විසඳීම	විශ්ලේෂණය කරන්න	විසඳුම් හෝ ප්‍රතිඵලය තීරණය කිරීම පිණිස විස්තරාත්මකව පරීක්ෂා කරන්න
		වෙනස් කොට දක්වන්න	යම්කිසි වෙනස්කොට දක්වන දෑ හඳුනා ගැනීම
		විමසන්න	තර්ක මගින් සවිස්තර ලෙස පරීක්ෂා කිරීම
		සමානකම් බලන්න	සමානකම් සොයාගැනීම පිණිස පරීක්ෂා කිරීම
		අසමානතා බලන්න	අසමානතා හෝ වෙනස්කම් සෙවීම පිණිස පරීක්ෂා කිරීම
		සැකිල්ලක් සේ දක්වන්න	සුවිශේෂී ලක්ෂණ සාරාංශ කොට දැක්වීම
		සන්නිවේදනය කරන්න	තොරතුරු බෙදාහදා ගැනීම හෝ හුවමාරු කර ගැනීම
භාවිතය (3)	අවන් තත්ත්වයන් තුළ දැනුම භාවිතකර ගැළපීම	භාවිත කරන්න	ප්‍රායෝගිකව භාවිතයේ යෙදවීම
		ගණනය කරන්න	ගණිතමය ගණනය කිරීම මගින් සොයා දැනගැනීම හෝ ගණන් ගැනීම
		ප්‍රදර්ශනය කරන්න	උදාහරණ සමග ඔප්පු කිරීම හෝ ප්‍රදර්ශනය කිරීම
		පිළියෙල කරන්න	විශේෂ අරමුණ සඳහා යමක් කිරීම හෝ සූදානම් වීම
		විසඳන්න	ගණනය කිරීම හා හෝ පැහැදිලි කිරීම හරහා විසඳුම් සෙවීම
		තක්සේරු කරන්න	වටිනාකම, ස්වභාවය, හැකියාව හෝ ගුණාත්මකඛව තීරණය කරන්න
		ප්‍රස්ථාර දක්වන්න	ප්‍රස්ථාර මගින් නියෝජනය කරන්න
		සසඳන්න	තවත් විකල්ප සමග අනුගත/අනුරූප කරන්න
අවබෝධය (2)	අදහස් හා තොරතුරු පැහැදිලි කිරීම	නිර්වචනය කරන්න	ස්වභාවය, විෂය පථය හෝ තේරුම නිශ්චිතව ප්‍රකාශ කිරීම
		පැහැදිලි කරන්න	අදාළ කරුණු භාවිත කර පැහැදිලි විස්තරයක් කිරීම
		විස්තර කරන්න	ප්‍රධාන ලක්ෂණ ලියා සන්නිවේදනය කරන්න
		අර්ථකථනය කරන්න	වටහාගත හැකි හෝ හුරුපුරුදු පදවලට පරිවර්තනය කරන්න
		හඳුනා ගන්න	අත්දැකීම් හෝ දැනුම භාවිතයෙන් වලංගුබව හෝ වෙනත් ආකාරයෙන් පෙන්වීම
දැනුම (1)	තොරතුරු සහ මූලික සංකල්ප ආවර්ජනය කිරීම	ලැයිස්තුගත කරන්න	විස්තර කිරීමකින් තොරව සම්බන්ධිත අයිතම ලිවීම
		හඳුනා දක්වන්න	සැලකිලිමත්වීමෙන් පසුව හඳුනා ගැනීම, තහවුරු කිරීම හෝ තෝරා ගැනීම
		සඳහන් කරන්න	ස්ථිර ලෙස හෝ පැහැදිලිව ප්‍රකාශ කිරීම
		සම්බන්ධ කරන්න	තාර්කික හෝ හේතු කාරක සම්බන්ධතාව තහවුරු කිරීම
		අදින්න	හැඩයක් හෝ රූප සටහනක් ගෙනහැර දැක්වීම
නිපුණතා මට්ටම	විස්තරය	ක්‍රියා ලැයිස්තුව	ක්‍රියා නිර්වචනය



ශ්‍රී ලංකා ගණකාධිකරණ ශිල්පීය ආයතනය

2020 විෂය නිර්දේශය

ආදර්ශ විසඳුම්

අදියර II

**202 - අංකිත (ඩිජිටල්) පරිසරයේ
තොරතුරු පද්ධති (ISD)**

අධ්‍යාපන සහ පුහුණුකිරීම් අංශයේ ප්‍රකාශනයකි.

වාස්තවික පරීක්ෂණ ප්‍රශ්න (OTQs)
 අනිවාර්ය ප්‍රශ්න පහළොව (15)
 (මුළු ලකුණු 25 යි)

A කොටස

02 ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත පිළිතුරු:

1.1 - 4	1.6 - 3	1.11 - සත්‍යයි
1.2 - 1	1.7 - 2	1.12 - අසත්‍යයි
1.3 - 2	1.8 - 4	1.13 - සත්‍යයි
1.4 - 2	1.9 - 1	1.14 - සත්‍යයි
1.5 - 1	1.10 - 4	1.15 - සත්‍යයි

(ලකුණු 2 බැගින් ලකුණු 20)

(ලකුණු 1 බැගින් ලකුණු 05)

අනිවාර්ය ප්‍රශ්න පහ (05)
 (මුළු ලකුණු 50 යි)

B කොටස

02 ප්‍රශ්නය සඳහා යෝජිත පිළිතුරු

ඒකකය 1 - තොරතුරු පද්ධතිවල සංකල්ප සහ තොරතුරු පද්ධතිවල බලපෑම

ඉගෙනුම් ප්‍රතිඵල - ගුණාත්මක දත්තවල ලක්ෂණ විස්තර කිරීම
 - තොරතුරු පද්ධතියක මූලික කොටස් හඳුනා ගැනීම සහ ඒවායේ ක්‍රියාකාරීත්වය විස්තර කිරීම
 - සංවිධාන තුළ තොරතුරු පද්ධති පුළුල් ලෙස භාවිතා කිරීමට හේතුව සහ සංවිධාන වලට තොරතුරු පද්ධතිවල බලපෑම පැහැදිලි කිරීම

(a)

- එහි භාවිතය සඳහා අවශ්‍ය නිරවද්‍යතාවය:
 උදාහරණ: මූල්‍ය වටිනාකම් දැක්වීමේදී මුදල රුපියල්වලින් ද ගත සඳහා ඉලක්කම් දෙකකින් ද සටහන් වේ
- සම්පූර්ණත්වය:
 දත්ත කෙතරම් පුළුල්ද යන්න, දත්ත අසම්පූර්ණ නම් එය භාවිතා කළ නොහැකි විය හැකි බව පිලිබඳ මෙහිදී අවදානය යොමුකරයි. උදාහරණ ලෙස ගනුදෙනුකරුවකුගේ නමක් ඇතුළත් කිරීමේදී, ඔබට ගනුදෙනුකරුගේ පළමු සහ අවසාන නම අවශ්‍ය විය හැකි නමුත් මැද නම අත්‍යාවශ්‍ය නොවිය හැකිය
- විශ්වසනීයත්වය:
 වෙනත් ප්‍රභවයක හෝ පද්ධතියක දත්තවලට පටහැනි නොවන දත්ත වේ. එක් පද්ධතියක රෝගියෙකුගේ උපන්දිනය 1970 ජනවාරි 1 වනදා නම්, එය 1973 ජූනි 13 වන දින ලෙස වෙනත් පද්ධතියක පවතී නම්, එම දත්ත විශ්වාස කළ නොහැකි ය.

- අදාළත්වය: එකතු කරන ලද දත්ත එම අරමුණට අදාළ විය යුතුය. ඔබ අදාළ නොවන දත්ත එක්රැස් කරන්නේ නම්, ඔබ කාලය මෙන්ම මුදල්ද නාස්ති කරයි. එසේම එම දත්ත භාවිත කර සිදුකරන ඔබගේ විශ්ලේෂණයන් එතරම් වටිනාකමක් නැත.
- කාලෝචිතබව: කෙතරම් දත්ත යාවත්කාලීනද යන්න මෙයින් දක්වයි. එය පසුගිය පැයේදී රැස් කළේ නම්, එසේම පෙර දත්ත ලබා දෙන නව දත්ත නොපැමිණියේ නම් එය කාලෝචිත ය. කාලෝචිත නොවන දත්ත වැරදි තීරණ ගැනීමට මිනිසුන්ට හේතු වන බැවින් කලොචිතභාවය දත්තවල වැදගත් ලක්ෂණයකි

(මිනෑම කරුණු හතරක් සඳහා ලකුණු 04 ක්)

(b) තොරතුරු පද්ධති යන්න තොරතුරු නිර්මාණය කිරීම, ගබඩා කිරීම, හැසිරවීම, සහ බෙදා හැරීම සඳහා නිර්මාණය කර ඇති පද්ධති, පුද්ගලයින් සහ ක්‍රියාවලි සඳහා භාවිතාවන යෙදුමකි. තොරතුරු පද්ධති ක්ෂේත්‍රය ව්‍යාපාර හා පරිගණකගතකරණය එකිනෙකට සම්බන්ධ කරයි. තොරතුරු තාක්ෂණය තොරතුරු පද්ධති යටතට වැටෙන අතර එම පද්ධති වලට සම්බන්ධ තාක්ෂණයන් සමඟ කටයුතු කරයි. පරිගණක තාක්ෂණය පදනම් තොරතුරු පද්ධති පිලිබඳ අධ්‍යයනය, සැලසුම් කිරීම, ක්‍රියාත්මක කිරීම, සහාය දීම හෝ කළමනාකරණය තොරතුරු තාක්ෂණය ලෙස අර්ථ දැක්විය හැකිය. තොරතුරු තාක්ෂණයට දෘඩාංග, මෘදුකාංග, දත්ත සමුදායන් සහ ජාල ඇතුළත් වේ.

(ලකුණු 04)

(C) විශාල හෝ කුඩා ඕනෑම ව්‍යාපාරයක් දත්ත රැස් කිරීම, සැකසීම, ගබඩා කිරීම සහ බෙදාහැරීම සඳහා පද්ධතියක් තිබිය යුතුය. අතීතයේ දී, මෙම කාර්යයන් සඳහා විශාල කාලයක් හා ලේඛන කටයුතු අවශ්‍ය විය. අද වන විට සමාගම් මෙම මෙහෙයුම් විධිමත් කිරීම සහ ස්වයංක්‍රීය කිරීම සඳහා නවීන තාක්ෂණය භාවිතා කරයි. දත්ත සැකසුම් හා තීරණ ගැනීමේදී තොරතුරු පද්ධති වර්ථමානයේදී තීරණාත්මක කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි. ඒවා නිවැරදිව භාවිතා කරන විට සංවිධානයේ සමස්ත ක්‍රියාකාරිත්වය සහ ආදායමට ධනාත්මක බලපෑම් ඇති කරයි.

නවීන තාක්ෂණය මගින් සමාගමක කාර්යසාධනය සහ ඵලදායීතාවය සැලකිය යුතු ලෙස ඉහළ නැංවිය හැකිය. තොරතුරු පද්ධති ව්‍යතිරේකයක් නොවේ. ලොව පුරා සංවිධාන ඒවා මත විශ්වාසය තබන්නේ ආදායම් උත්පාදනය, ගනුදෙනුකරුවන් සම්බන්ධ කර ගැනීම සහ කාලය ගතවන කාර්යයන් විධිමත් කිරීම සඳහා නව ක්‍රම ගවේෂණය කිරීම සහ සංවර්ධනය කිරීම සඳහා ය.

තොරතුරු පද්ධතියක් සමඟ ව්‍යාපාරවලට වඩා හොඳ තීරණ ගනිමින් කාලය හා මුදල් ඉතිරි කර ගත හැකිය. අලෙවිකරණය සහ විකුණුම් වැනි සමාගමක අභ්‍යන්තර අංශවලට වඩා හොඳින් සන්නිවේදනය කළ හැකි අතර තොරතුරු වඩාත් පහසුවෙන් බෙදා හැරිය හැකිය.

මෙම තාක්ෂණය ස්වයංක්‍රීය බැවින් සහ සංකීර්ණ ඇල්ගොරිතමයන් (Algorithms) භාවිතා කරන බැවින් එය මිනිස් දෝෂ අඩු කරයි. තවද, දත්ත රැස් කිරීම, ලේඛන කටයුතු සිදුකිරීම සහ හස්තමය විශ්ලේෂණය කිරීම වැනි කටයුතු සඳහා පැය ගණනක් ගත කරනවාට වඩා ව්‍යාපාරයක මූලික කරුණු කෙරෙහි එහි සේවකයින්ට අවධානය යොමු කළ හැකිය.

නවීන තොරතුරු පද්ධති නිසාවෙන්, කණ්ඩායම් සාමාජිකයින්ට එක් ස්ථානයකින් විශාල දත්ත ප්‍රමාණයක් ලබා ගත හැකිය. උදාහරණයක් ලෙස, මූසිකය ක්ලික් කිරීමේ කිහිපයක් මගින් වෙළෙන්දන්, ගනුදෙනුකරුවන්, ගබඩාවන් සහ විකුණුම් නියෝජිතයන් වැනි විවිධ ප්‍රභවයන්ගෙන් තොරතුරු රැස් කර සැකසීමට ඔවුන්ට හැකිය.

(ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 10)

ප්‍රශ්නය 03 සඳහා යෝජිත පිළිතුරු

ඒකකය 2 - තොරතුරු තාක්ෂණ යටිතල පහසුකම්

ඉගෙනුම් ප්‍රතිඵල - ආයතන සහ පුද්ගලයින් සඳහා ජාල සහ අන්තර්ජාල සම්බන්ධතා ලබා ගැනීමේ ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කිරීම

වත්මන් සන්දර්භය තුළ භාවිතා කළ හැකි ජංගම පරිගණක උපාංග වල විවිධ අරමුණු පැහැදිලි කිරීම

(a)

- ADSL: 21 Mbps දක්වා
- 4G Broadband: 8 Mbps දක්වා
- **Fibre: 100 Mbps දක්වා** (ලකුණු 04)

(b)

- සේවාවක් ලෙස මෘදුකාංග සැපයීම (Software as a Service) : Office 365, Google Docs වැනි වලාකුළු මත පදනම් වූ මෘදුකාංග සංවිධානයට භාවිතා කළ හැකිය
- සේවාවක් ලෙස යටිතල පහසුකම් සැපයීම (Infrastructure as a Service) : පරිගණක යටිතල පහසුකම්, භෞතික හෝ බොහෝ විට අථතය යන්ත්‍ර (Virtual Machines) සහ Virtual-machine Disk Image Library, බ්ලොක් සහ ගොනු පදනම් කරගත් ගබඩා, ෆයර්වෝල්, ලෝඩ් බැලන්සර්, IP ලිපින, අථතය තත් ප්‍රදේශ ජාල යනාදී වෙනත් සේවාවන් මේ මගින් සපයයි.
- සේවාවක් ලෙස වේදිකාව සැපයීම (Platform as a Service) : මෙහෙයුම් පද්ධති, ක්‍රමලේඛන භාෂා ක්‍රියාත්මක කිරීමේ පරිසරයන්, දත්ත සමුදාය, වෙබ් සේවා පරිගණක යනාදිය ඇතුළත් වන පරිගණක වේදිකා ඔබට සපයයි. උදාහරණ AWS Elastic Beanstalk, Windows Azure, Heroku, Force.com, Google App Engine, Apache Stratos. (ලකුණු 03)

(c)

දත්ත සමුදායක් පිහිටුවීම මෙම ප්‍රමාණයේ සමාගමකට මිල අධික හා අනවශ්‍ය විකල්පයකි. සමාගමට අවශ්‍ය නම්, ඔවුන්ගේ දත්ත වඩාත් ලහාදායීව පවත්වාගැනීම සඳහා ඔවුන්ට වලාකුළු සේවා / තෙවන පාර්ශවීය දත්ත මධ්‍යස්ථාන ලබා ගත හැකිය. දත්ත ගබඩා කිරීම අවදානමක් යැයි ඔවුන්ට හැඟේ නම්, අවශ්‍ය අතිරික්තයක් සහිතව, ඔවුන්ගේ පරිශ්‍රය තුළ දේශීයව සේවා පරිගණකයක් පිහිටුවා භාවිතා කළ හැකිය. (ලකුණු 03)

(මුළු ලකුණු 10)

ඒකකය 3 - සංවිධානයේ තොරතුරු පද්ධතිය
ඉගෙනුම් ප්‍රතිඵල - ආයතනවල ඇති තොරතුරු පද්ධති වර්ග විස්තර කර පද්ධතිය සාර්ථකව ක්‍රියාත්මක කිරීම සහ භාවිතය සහතික කිරීම සඳහා අවශ්‍ය ආයතනික අවශ්‍යතා පැහැදිලි කිරීම

(a) ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලි බාහිරගතකරණය ව්‍යාපාරයක් වන අතර, එක් ආයතනයක් තම සමාගම සාර්ථකව ක්‍රියාත්මක කිරීම (එනම් ක්‍රියාවලිය) සඳහා අවශ්‍ය වන කාර්යයක් ඉටු කිරීම සඳහා තවත් සමාගමකින් කුලියට ගැනීම මේ මගින් සිදුවෙයි.

ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලිය බාහිරින් ලබා ගැනීම.

- ඇමතුම් මධ්‍යස්ථානය/ උපකාරක පහසුකම් සැපයීම.
- යන්ත්‍ර ඉගෙනුම / පුහුණුව වැනි දැනුම් ක්‍රියාවලිය බාහිරින් ලබා ගැනීම.
- ගිණුම්කරණය / දත්ත ඇතුළත් කිරීම / ලේඛන ඩිජිටල්කරණය වැනි ක්‍රියාවලි බාහිරින් ලබා ගැනීම.

(ලකුණු 05)

(b) ව්‍යවසාය සම්පත් සැලසුම් (ERP) යනු ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලි කළමනාකරණ මෘදුකාංගයක් වන අතර එමඟින් ව්‍යාපාරය කළමනාකරණය කිරීම සඳහා තාක්ෂණය, සේවා සහ මානව සම්පත් සම්බන්ධ බොහෝ පසු කාර්යාල කාර්යයන් ස්වයංක්‍රීය කිරීම සඳහා ඒකාබද්ධ යෙදුම් පද්ධතියක් භාවිතා කිරීමට ආයතනයකට අවස්ථාව ලබාදෙයි.

ERP මෘදුකාංග සාමාන්‍යයෙන් නිෂ්පාදන සැලසුම් කිරීම, සංවර්ධනය කිරීම, නිෂ්පාදනය කිරීම, විකිණීම සහ අලෙවිකරණය ඇතුළුව ක්‍රියාවලියේ සියලුම අංග එක් දත්ත සමුදායක්, යෙදුමක් සහ පරිශීලක අතුරු මුහුණතක් තුළට ඒකාබද්ධ කරයි.

- SAP
- NetSuite
- SAGE

(ලකුණු 05)

(මුළු ලකුණු 10)

ඒකකය 5 - තොරතුරු පද්ධති සඳහා සදාචාරාත්මක, සමාජීය සහ නෛතික පරිසරය

ඉගෙනුම් ප්‍රතිඵල - අද භාවිතය සඳහා ඇති විවිධ සමාජ මාධ්‍ය සහ සමාජ ජාල හඳුනාගෙන ඒවායේ බලපෑම පැහැදිලි කිරීම.

තොරතුරු පද්ධති හා සම්බන්ධ ප්‍රධාන ආරක්ෂක තර්ජන පිලිබඳ පැහැදිලි කිරීම

(a)

- සමාජය හෝ පුද්ගලයින් අතර නොසන්සුන්තාවයක් ඇති කළ හැකි ව්‍යාජ ප්‍රවෘත්ති බෙදා හැරීම.
- පුද්ගලයන්ට සහ ව්‍යාපාරික සංවිධානවල කීර්තිනාමයට බලපෑ හැකි හානිකර තොරතුරු බොහෝවිට ඒකපාර්ශවික තහවුරු නොකළ වාර්තා මගින් පළ කිරීම
- අන්‍යන්‍යතා සොරකම: අන්‍යයන්ට අයත් පැතිකඩ (Profile) සොරකම් කිරීමෙන් අනිෂ්ට දේ පළ කළ හැකිය
- ඇබ්බැහි වීම සහ කාලය නාස්ති කිරීම
- මානසික අවපීඩනය සහ කාංසාව වැනි දුර්වල මානසික සෞඛ්‍ය ලක්ෂණ

(ඕනෑම කරුණු තුනක් සඳහා ලකුණු 06)

(b)

විද්‍යුත් අපද්‍රව්‍ය (e-waste) යනු ඉවතලන විද්‍යුත් හෝ ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග වේ. CPU සහ බැටරි වැනි ඉලෙක්ට්‍රොනික් සංරචකවල ඊයම්, කැඩ්මියම්, බෙරිලියම් හෝ බ්‍රෝමීන්ට් වැනි හානිකර ද්‍රව්‍ය අඩංගු වේ. සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටවල අවිධිමත් ලෙස විද්‍යුත් අපද්‍රව්‍ය පිරිසැකසුම් කිරීම මිනිස් සෞඛ්‍යයට අහිතකර බලපෑම් ඇතිකිරීමට සහ පාරිසරික දූෂණයට හේතු විය හැක.

පරිසරයට වන බලපෑම අවම කිරීම සඳහා අපට ඇතැම් දේවල් නැවත භාවිතා කළ හැක, එම දේවල් අනෙක් අයට පරිත්‍යාග කිරීමෙන් පවා මෙය සිදු කළ හැකිය. පාරිසරික බලපෑම් සීමා කිරීම සඳහා ඒවා ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කිරීම සහ නිසිලෙස ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කරන්නන්ට ලබාදීම සඳහා එකතු කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.

(ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 10)

ඒකකය 6 - තොරතුරු පද්ධති කෙරෙහි බලපාන තාක්ෂණික ප්‍රවණතා

ඉගෙනුම් ප්‍රතිඵල - 4 වන කාර්මික විප්ලවයේ ගාමක බලවේග හඳුනාගෙන ඒවායේ තාක්ෂණික පදනම පැහැදිලි කිරීම

නැගී එන තාක්ෂණයන්ට අනුගත වීමෙන් අද සංවිධාන සහ පුද්ගලයින්ට තරඟකාරී වාසි ලබා ගත හැකි ආකාරය විස්තර කිරීම

(a) IoT යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ Internet of Things වන අතර IoE යන්නෙන් Internet of Everything අදහස් වේ.

IoT යනු IoE ට පෙර එක් පරම්පරාවකි. අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ද වර්තමාන ජීවිතයේදී අප බොහෝවිට භාවිතා කරන දේවල් එනම් මෝටර් රථ සහ ස්මාර්ට් ඔරලෝසු වැනි දේවල් IoT වලට අයත් වේ. නමුත් අප අවට ඇති අප හා සම්බන්ද වී ඇති සපත්තු සහ ඇඳුම් වැනි සෑම දෙයක්ම IoE වලට ඇතුළත් වන අතර අපගේ ජීවිත පහසු කිරීම සඳහා එම උපකරණ අතර තොරතුරු බෙදා හැරීමට ඒවාට හැකියාව ඇත.

(ලකුණු 04)

(b) දත්ත දෘශ්‍යකරණය (Data Visualization) යනු තොරතුරු (දත්ත) ගෙන එය සිතියමක් හෝ ප්‍රස්ථාරයක් වැනි දෘශ්‍ය සන්දර්භයකට දැමීමයි. දත්ත දෘශ්‍යකරණය මගින් විශාල හා කුඩා දත්ත මිනිස් මොළයට තේරුම් ගැනීමට පහසු කරවන අතර දෘශ්‍යකරණය මගින් දත්ත කාණ්ඩවල රටා, ප්‍රවණතා සහ පිටස්තරයන් (outliers) හඳුනා ගැනීම පහසු කරයි.

(ලකුණු 02)

(c) වර්තමානයේ ඒවායේ නැවත නැවත එකම දේ කලයුතු ස්වභාවයේ රැකියාවන් පවතී. නිවෙස්වල සහ විශේෂයෙන් කාර්මාන්තශාලාවල සරල භෞතික බලය හා ක්‍රියාකාරීත්වය අවශ්‍ය බොහෝ රැකියා වර්තමානයේ යන්ත්‍රෝපකරණ මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය වේ. කෙසේ වෙතත්, සරල පරිගණක වැඩ හා සම්බන්ධ රැකියා දත්ත ඇතුළත් කිරීම, අවදානම් තක්සේරු කිරීම, Baking and Retail Checkout & AI ප්‍රබල පරිගණක යන්ත්‍ර මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය වනු ඇතැයි උපකල්පනය කෙරේ.

(ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 10)

B කොටසේ අවසානය

ප්‍රශ්නය 07 සඳහා යෝජිත පිළිතුරු

ඒකකය 5 - තොරතුරු පද්ධති සඳහා සදාචාරාත්මක, සමාජීය සහ නෛතික පරිසරය

ඒකකය 2 - තොරතුරු තාක්ෂණ යටිතල පහසුකම්

ඉගෙනුම් ප්‍රතිඵල - අද භාවිතය සඳහා ඇති විවිධ සමාජ මාධ්‍ය සහ සමාජ ජාල හඳුනාගෙන ඒවායේ බලපෑම පැහැදිලි කිරීම.

ආයතනයක තොරතුරු තාක්ෂණ යටිතල ව්‍යුහයේ එක් එක් අංගයන්ගේ කාර්යභාරය හඳුනාගෙන විස්තර කිරීම

ජංගම පරිගණක උපාංගයක විවිධ අරමුණු පැහැදිලි කිරීම

(a) උපකල්පනය: සියලුම ගනුදෙනුකරුවන් ලෝයල්ටි කාඩ් යෝජනා ක්‍රමයට ඇතුළත් කර ඇත.

ගනුදෙනුකරුවන්ගේ මිලදී ගැනීම් ඔවුන්ගේ කාඩ්පත් අංකය මගින් නිරීක්ෂණය කළ හැකි නම්, ඔවුන්ගේ මිලදී ගැනීම් ඉතිහාසය පිළිබඳ විශ්ලේෂණයක් සැපයීමට මෙන්ම වයස, ස්ත්‍රී පුරුෂ භාවය වැනි අංග මත පදනම්ව ගනුදෙනුකරුවන්ගේ පොකුරු විශ්ලේෂණයක් කළ හැකිය. පරිගණක මත පදනම් වූ දත්ත සමුදායන් තුළ දත්ත ගබඩා කර ඇත්නම් මෙය විශේෂයෙන්ම පහසුය. ව්‍යාපාර විශ්ලේෂණ මෘදුකාංග වලට මෙම අවබෝධය ලබා දිය හැකිය.

(ලකුණු 05)

(b) සමාගමට සෘජු විසඳුමක් භාවිතා කළ හැකි අතර එය බාහිර ජාලයක් ලෙස ක්‍රියාත්මක වීම සඳහා දිගු කර එමඟින් අනෙක් සමාගම්වලට විද්‍යුත් වශයෙන් ඇණවුම් ලබා ගත හැකිය. ශාඛාවක ඇති භාණ්ඩ තොගයක් නැවත ඇණවුම් මට්ටමට වඩා පහත වැටුණු පසු, ඇණවුමක් ස්වයංක්‍රීයව ඔවුන්ගේ සැපයුම්කරුට ලබාදිය හැකිය

(ලකුණු 05)

(c) ගනුදෙනුකරුවන්ට ඔවුන්ගේ නව නිෂ්පාදන පිළිබඳ තොරතුරු මෙන්ම විශේෂ වට්ටම් සහ ප්‍රවර්ධන කටයුතු සඳහා TOP VALUE සමාගමට සමාජ මාධ්‍ය වෙබ් අඩවි භාවිත කළ හැකිය. ඔවුන්ගේ වෙළඳනාම දෘශ්‍යතාව ප්‍රවර්ධනය කිරීම සඳහා සමාජ මාධ්‍යවල තවදුරටත් තරඟ සංවිධානය කළ හැකිය. ඒ තුළින් සුපිරි වෙළඳසැල හා සම්බන්ධ වීමට ගනුදෙනුකරුවන්ට හැකි වේ.

(ලකුණු 05)

(d)

- ප්‍රවර්දනයන් සිදුකිරීම.
- පාරිභෝගික සහාය/ සුපිරි වෙළඳසැලට පණිවිඩ යැවීම / විමසීම්.
- ගබඩා ස්ථානය/ ආසන්නතම ශාඛාව සොයා ගැනීමට හැකියාව සහ එම ස්ථානයට මග පෙන්වීම ලබා දීම.
- ලෝයල්ටි කාඩ්පතෙන් උපයාගත් ලකුණු පෙන්වීම / උපයාගත් ලකුණු මුදල් බවට පරිවර්තනය කිරීම.
- ඉලෙක්ට්‍රොනික -ලෝයල්ටි කාඩ්පතක් ලෙස භාවිතා කිරීම.
- කේත භාවිතා කරන නිෂ්පාදන සඳහා වට්ටම් කුපන් පත් ලබා දීම.
- ගෙවීම් ක්‍රමයක් ලෙස එය භාවිතා කිරීම / විද්‍යුත් මුදල් යෙදුම්.
- තෝරාගත් / මිලදී ගත් නිෂ්පාදන පිළිබඳ අමතර තොරතුරු සැපයීමට එය තීරු කේත කියවනය ලෙස භාවිතා කිරීම.

(ලකුණු 06)

(e)

- මුදල්
- හරපත්
- බැරපත්
- තෙවන පාර්ශවීය ඉලෙක්ට්‍රොනික ගෙවීම් ක්‍රම (WePay, FriMi, PayHere)
- ඔවුන්ගේම කාඩ්පතේ උපයාගත් ලකුණු මගින් / විද්‍යුත් මුදල් (e-cash)

(ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 25)

C කොටසේ අවසානය